

2015 年度
福岡県糖尿病療養指導士
認定試験

症例問題 20 問
(1 題 2 点)

制限時間 60 分

[症例 1] A 氏 52 歳 男性 会社員

健診で血糖高値を指摘され受診。身長 158cm、体重 74kg、BMI 29.6kg/m²、血圧 162/102mmHg、空腹時血糖 156mg/dl、HbA1c 7.8%。LDL-コレステロール 163mg/dl、中性脂肪 274mg/dl、HDL-コレステロール 36mg/dl、AST 45IU/L、ALT 71IU/L、 γ -GTP 92IU/L。夫人同伴で食事指導を受け、食事療法とウォーキングを開始したが、体重は 3 か月で 1kg の減少にとどまり、HbA1c も 7%台で推移した。

初診時の食生活

朝食：6 枚切り食パン 2 枚（バターを塗る）、コーヒー（砂糖 10g、ミルク）、ベーコンエッグ（卵 1 ヶ、ベーコン 20g）、バナナ 1 本

昼食：ごぼう天うどん 1 杯（600kcal）、おにぎり 2 ヶ、リンゴ 1/2 個

夕食：ご飯 1 杯（150g）、とんかつ（150g）、冷奴 1/2 丁（200g）、ポテトサラダ（50g）、ピーナッツ 1/2 袋（50g）、缶ビール（500ml）

間食：サイダー 350ml、アイスクリーム 1 ヶ（100g）

【問題 1】 A 氏の食生活の改善策について、間違っているものを 2 つ選べ。

- a. 昼食は炭水化物に偏っており、バランスの良い和定食に変える。
- b. 2500kcal 以上のエネルギーを摂取しており、1600kcal 程度に調節する。
- c. 肥満、高血糖、脂質異常、肝機能障害があるため、アルコールを制限する。
- d. 表 1、2、4 の摂取量が多く、表 5、6 が不足しているので調節が必要である。
- e. サイダーはやめ、アイスクリームの代わりに不足している表 2 を勧める。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

【問題 2】 A 氏に今後行うべき指導について、間違っているものを 2 つ選べ。

- a. 食物繊維の必要性を説明し、表 6 を積極的に多く摂るように指導した。
- b. 本人があまり関心を示さないため、今後は奥様のみの指導とする。
- c. グラフ化体重日記を勧めた。
- d. 間食をやめれば、昼食のカロリーを増やして良いと指導した。
- e. 次回の指導の際に食事内容を記録していただくように勧めた。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

[症例 2] B 氏 58 歳 男性 会社員

9 年前に健診で糖尿病と診断され、家の近くのクリニック受診。半年間通院したが、内服薬にて血糖コントロール改善したため、受診しなくなり、放置していた。最近、帰宅時家の近くの坂道を上ると息切れと胸部苦悶感を自覚するようになり、途中で休憩するようになった。休憩すると症状は数分で改善していた。今回、感冒様症状で、近医を受診し、高血糖を指摘され、当院紹介となった。

通勤以外運動はしていない。喫煙 20 本/日。飲酒 ビール 350ml・焼酎 1 合/日。

身長 168cm、体重 85kg、腹囲 96cm、安静時脈拍 72/min、血圧 146/92mmHg。

空腹時血糖 162mg/dl、HbA1c 8.2%、LDL-コレステロール 192mg/dl、中性脂肪 265mg/dl、HDL-コレステロール 38mg/dl。糖尿病網膜症なし、両側アキレス腱反射軽度減弱、振動覚低下なし。尿中アルブミン 82mg/gCr。安静時心電図検査：正常洞調律、 CV_{R-R} 正常範囲。

【問題 3】 B 氏の運動開始時の検査について間違っているものを 1 つ選べ。

1. 問診で、労作時胸部不快感や間欠性跛行などの自覚症状の有無について聴取した。
2. CV_{R-R} が正常範囲のため、運動療法を積極的に行うように指導した。
3. 心臓エコー検査で心機能を評価した。
4. 運動負荷心電図で運動耐容能や虚血性疾患の有無を評価した。
5. 頸動脈エコー検査で内膜中膜複合体厚を測定した。

[症例 3] Cさん 32歳、女性

1年前から月経不順、体毛増加、15kgの体重増加を来たし来院された。身長152cm、体重64kg、 血圧164/108mmHg。満月様顔貌、中心性肥満、赤色皮膚線状および多毛を認める。空腹時血糖 138mg/dl, HbA1c 8.6%。

内分泌学的検査：血漿 ACTH 2.0pg/ml 未満（正常値：7.2-63.3）、血清コルチゾール 20.2 μ g/dl（正常値：4.0-18.3）。コルチゾール分泌の日内リズムは消失している。

【問題 4】 下記の記述のうち正しいものを2つ選べ。

- a. 本症例は下垂体性のクッシング病が疑われる。
- b. 本症例の血糖上昇の主原因はインスリン分泌の低下である。
- c. 本症例の糖尿病の成因分類は2型糖尿病である。
- d. 本症例は、副腎性のクッシング症候群が疑われる。
- e. インスリン抵抗性の増大が予想される。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

[症例 4] Dさん 76 才女性

60 才時高血圧、2 型糖尿病を指摘され、以後通院加療されていたが体重も増加傾向となり、現在はBMI 24 となっている。当初よりSU 剤が投与されていたが、その後ビッグアナイド剤が追加併用されている。体重の増加によりSU 剤からDPP-4 阻害剤に変更されたが、ビッグアナイド剤は継続されている。70 才頃より下肢のジンジン感出現し、74 才時下肢エコー、下肢 angiCT にて閉塞性動脈硬化症の診断を得た。手術拒否され循環器内科より抗血栓治療が行われるようになった。しかし物忘れも出ており、頭部CT ではラクナ梗塞もみられ、薬剤管理もやや不十分となる傾向である。最近では食後血糖 230mg/dl、HbA1c (NGSP 値) 7.5% となっている。

【問題 5】 D さんの治療について正しいものを 2 つ選べ。

- a. 肥満があるのでビッグアナイド剤は必須である。
- b. 肥満改善のために SGLT2 阻害剤を使用すべきである。
- c. 心疾患併発の可能性もあるのでチアゾリジン薬に変更すべきである。
- d. SU 剤による体重増加も考えられたので DPP-4 阻害剤に変更したのは適切であった。
- e. 高齢となっておりビッグアナイド剤の投与は控えるべきである。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

【問題 6】 現在の評価・今後の対策について正しいものを 2 つ選べ。

- a. 罹病期間も長く、病状は理解しているので、降圧剤、抗血栓剤とともに多剤併用は全く問題ない。
- b. 認知症の評価も行い、その対応も視野に入れる。
- c. 高齢となり骨折の危険性もあり、チアゾリジン剤で予防していく。
- d. 今後侵襲の大きい手術の可能性があり、インスリンへの変更も視野に入れる。
- e. 長期入院させ、しっかりと管理すべきである。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

[症例 5] 症例 E 氏 55 歳 女性

3 か月程前から口渇・多飲・多尿・体重減少の症状が持続していたが放置していた。1 週間程前から倦怠感が増悪し、本日意識レベルも低下してきたため当院を受診された。

意識レベル：2/JCS 身長 161.3cm 体重 51.3kg <尿検査>糖(4+)，ケトン体(3+) <血液検査>随時血糖 536mg/dl，HbA1c 12.5%，血中 C-ペプチド<0.03ng/ml，尿中 C-ペプチド <0.03 μ g/日，抗 GAD 抗体 <0.3U/ml，血液ガス分析；pH 6.940

【問題 7】 この症例の方針について誤っているものを 2 つ選べ。

- a. 糖尿病ケトアシドーシスと診断しインスリン静脈内持続投与を開始する。
- b. 状態が落ち着いたらインスリン治療(皮下注)へ変更する。
- c. 状態が落ち着いたら GLP-1 受容体作動薬へ変更する。
- d. 状態が落ち着いたら持続皮下インスリン注入療法(CSII)へ変更する。
- e. 状態が落ち着いたら内服療法へ変更する。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

【問題 8】 この症例の療養指導及び治療について誤っているものを 1 つ選べ。

- 1. 血糖自己測定の手順を指導する
- 2. 食欲不振で食事ができない場合はインスリンを中止するように指導する。
- 3. 低血糖を起こした際は、ブドウ糖を摂取するように指導する。
- 4. 注射の部位は、毎回 2-3cm ずつずらすように指導する。
- 5. ジョギングなどの時は、大腿部への注射は避けるよう指導する。

[症例 6] F氏 71才 男性 職業 無職(元左官業)

60才頃 糖尿病を診断され、62才時に急性膵炎のためA病院へ入院。68才頃に仕事を辞めた事をきっかけに飲酒量が増えた。70才時に当院初診、158.5cm 42kg 食後血糖 491mg/dl HbA1c12.0%。血糖コントロール目的で入院となりインスリン2回注射(中間型 朝 15単位 夕 7単位)を開始、慢性膵炎と大腸癌を診断しI病院で手術を施行された。退院後は禁酒を守り膵炎の経過は良好であったが、血糖コントロールはHbA1c9-10%台と不良であった。7月15日 6時半起床 インスリン注射後に犬の散歩に出かけ、気分が悪くなり自宅へ戻り居間で横になった。その後は本人には記憶がない。7時に夫人が起きて来て、口から泡を吹き意識消失している状態を発見し救急車で来院。意識レベル 200/JCS 開眼し発汗あり 運動系の左右差や頸部硬直なし 体温 35.1℃ 血圧 161/73mmHg 脈拍 102/分 整、呼吸数 20回/分であった。

【問題 9】簡易法で血糖を測定したところ 32mg/dl であり、正確を期するために検査室での血糖測定も依頼した。診療について間違っているもの 2つを選べ。

- a. 5%ブドウ糖 500ml でルートを確保した。
- b. 砂糖 10g をお湯に溶かして飲用させた。
- c. 検査室での測定結果を待たずに 50%ブドウ糖 20ml を静注した。
- d. 検査室での測定結果が出るまでは処置せず、心電図、頭部 CT 検査を行った。
- e. グルカゴンの静脈注射を行った。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

【問題 10】低血糖性昏睡を診断し入院となった。50%ブドウ糖 40ml 静注後、血糖 200mg/dl 台となり意識も 3/JCS と回復した。7月15日 正午には意識は正常に戻り後遺障害も認められなかった。低血糖の経験は初めてであり再度教育を行ったが、自分の病態についての認識が充分ではなく不安が残った。退院時の指導として間違っているもの 2つを選べ。

- a. 血糖自己測定を行い血糖値が低い場合は症状がなくても補食するように指導した。
- b. インスリンを変更し食直前に投与するように指導した。
- c. 本人にグルカゴン注射を指導した。
- d. 運動の前後に血糖自己測定を行うように指導した。
- e. 外出時には糖尿病連携手帳、砂糖 3 g を携帯するように指導した。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

[症例 7] G氏 42歳 男性

15年前に健診で高血糖を指摘されるも放置。3年前に結膜炎で眼科を受診した時に眼底出血を指摘されたが、視力が良好であったため1~2回受診しただけで放置していた。本日10時頃、会議中に急に左眼に黒い影が見え始め、みるみる内に見えなくなった。眼科を受診したところ、視力は右矯正0.8、左手動弁（矯正不能）。糖尿病網膜症の疑いで内科へ紹介となる。空腹時血糖値280mg/dL、HbA1c 11.3%

【問題 11】正しいものを2つ選べ

- a. 左眼は硝子体出血を起こしており、エコーによる評価が必要
- b. 左眼は硝子体出血を起こしており、光干渉断層計（OCT）による評価が必要
- c. 右眼は光干渉断層計（OCT）による評価が必要
- d. 左眼は硝子体出血を起こしており、ただちに光凝固の治療を開始すべきである
- e. 右眼は視力が比較的良好なので経過観察でよい

- 1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

[症例 8] H氏 63 歳 男性 無職 (元会社員)

40 歳時に職場健診で尿糖を指摘され、近医にて経口糖尿病薬を開始されるも約 1 年後には通院しなくなった。50 歳時に目のかすみを自覚し近医眼科を受診し、白内障と糖尿病網膜症を指摘された。その後近医内科より経口血糖降下薬を処方され、HbA1c は 8~9%台で推移していた。また高血圧も認め、アンジオテンシン II 受容体拮抗薬 (ARB)、Ca 拮抗薬を内服していた。2 年前の血清クレアチニン値は 1.0mg/dL であったが、次第に下腿を中心に浮腫を認めるようになった。

身長 170 cm、体重 68 kg、血圧 136/78 mmHg、下肢に指圧で圧痕を残す浮腫あり、アキレス腱反射は消失、振動覚 (C128 音叉) は右 7 秒/左 8 秒。

検尿にて蛋白 (3+)、潜血 (-)、尿蛋白 4.5 g/日

赤血球 290 万/ μ L、Hb 8.8 g/dl、Ht 28%、総蛋白 5.4 g/dL、アルブミン 2.6 g/dL、BUN 36.0 mg/dL、クレアチニン 1.40 mg/dL、eGFR 40.9 mL/分、Na 133 mEq/l、K 5.1 mEq/L

空腹時血糖値 176 mg/dL、HbA1c 8.1%、グリコアルブミン 27%

【問題 12】 本症例について、正しいものを2つ選べ。

- a. 腎症の病期を決定するために、尿アルブミン/クレアチニン比を検査する必要がある。
- b. 食事は蛋白制限食（1.0～1.2 g/kg/日）とし、カリウムを厳格に制限する必要がある。
- c. 病院での血圧は可能なら 125/75mmHg 未満を目標とする。
- d. eGFR が 15 ml/分を切ったら腎臓専門医に紹介する。
- e. 食塩摂取量を 6g 未満に制限する。

- 1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

【問題 13】 本症例の治療として正しいものを2つ選べ。

- a. 2年後に透析導入となる可能性が高いと指導する。
- b. インスリン治療を検討する。
- c. ビグアナイド薬を開始する。
- d. 血清エリスロポエチン濃度を測定する。
- e. 総エネルギー摂取量を 25kcal/kg/日に制限する。

- 1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

【症例 9】 I 氏 64 歳 男性

20 年前より糖尿病を指摘されていたが、治療を受けたことはなかった。足先のしびれを訴えて近医を受診した際に、下腿浮腫を指摘され治療が開始された。浮腫の改善を認めたが、立ちくらみを頻回に起こすようになったため紹介受診した。

身長 165 cm、体重 74 kg、血圧 146/96 mmHg（臥位）、98/72 mmHg（立位）

下肢に軽度の浮腫あり、アキレス腱反射の低下を認める

検尿：糖(3+) 蛋白(2+) ケトン体(-)

空腹時血糖 192 mg/dL、HbA1c 8.6%

【問題 14】 症例について、正しいものを 2 つ選べ。

- a. 血糖・体重のコントロールのため運動療法を強化する。
- b. 心電図 R-R 間隔変動係数 (CV_{R-R}) が上昇している可能性が高い。
- c. 利尿薬投与の有無や食塩制限の程度を聴取する。
- d. 足先のしびれは通常片側性である。
- e. 排尿困難や便秘がないか問診する。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

【問題 15】 症例の神経障害の治療について、間違っているものを 1 つ選べ。

- 1. 高血圧に対して α 遮断薬の投与を行う。
- 2. 立ちくらみに対して弾性ストッキングの使用が効果的である。
- 3. 毎日、足の裏や指の間など足の観察を行う。
- 4. 血糖コントロールによりしびれの改善が期待できる。
- 5. 痛みを伴う場合、プレガバリンやデュロキセチンが有効である。

[症例 10] Jさん 53歳 女性

平成 24 年の特定健診で軽度の異常を指摘されたが、保健指導は受けなかった。翌年再び特定健診を受けたところ、以下の結果であった。

	平成 24 年	平成 25 年
身長 (cm)	159	
体重 (kg)	58	63
BMI (kg/m ²)	23.0	24.9
ウエスト周囲長 (cm)	84	90
血圧 (mmHg)	128/78	134/86
空腹時血糖 (mg/dL)	109	116
中性脂肪 (mg/dL)	145	194
HDL コレステロール (mg/dL)	80	42
LDL コレステロール (mg/dL)	142	152

【問題 16】 Jさんへの対応、病態について誤っているものを2つ選べ。

- a. HOMA-R は 1.6 より低いと考えられる。
- b. 75gO-GTT を行う。
- c. 特定健診・特定保健指導において受診勧奨の対象である。
- d. 脂肪肝の可能性があり腹部エコーを行う。
- e. 動脈硬化の進行度を検査する。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

【問題 17】 Jさんは生活習慣の改善は現在考えていない。Jさんへの療養指導で誤っているものを2つ選べ。

- a. 肥満の弊害について説明する。
- b. 毎日必ず30分の歩行を強く勧める。
- c. 食事、運動に対する思いを聞く。
- d. 食品交換表を使った食事療法を勧める。
- e. 定期的な検査を勧める。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

[症例 11] K 氏 21 歳 男性、両親と同居

21 歳男性、父親が糖尿病。大学の検診で尿糖(2+)、2 か月で 10kg の体重減少があり受診。HbA1c13.9%、空腹時血糖 204mg/dl、CPR2.3ng/ml。尿ケトン体(-)、抗 GAD 抗体(-)、清涼飲料水多飲なし。教育入院し合併症なし。身長 180cm、体重 96kg で 22.5 単位の食事療法で 4kg 減量。食事療法のみで空腹時血糖 110mg/dl に改善。合併症なし。3 ヶ月で標準体重に達するように目標設定し、毎日の体重測定を指導した。退院 2 カ月後には 89kg、HbA1c6.9%までに改善したがその後体重が増加。メトホルミン 500mg を開始するも退院 8 ヶ月後は体重 102kg に増加し HbA1c12.3%に悪化した。食事療法、運動療法の効果は体験し理解しているが、実行出来ていない。朝食は摂取しない事が多く、昼食は外食が多い。炭水化物中心の食事をしている。

【問題 18】 K 氏の評価として適切でない評価を 2 つ選べ。

- a. 食事療法の受け入れが出来ていない。
- b. 変化ステージは行動期にあると考えられる
- c. 目標設定が高かった可能性がある。
- d. メトホルミンは増量できない。
- e. 網膜症の検査をする。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

[症例 12] L氏 74歳 男性

60歳時の健診で高血糖を指摘され、二次検査にて糖尿病と診断された。食事・運動療法を開始し、61歳時より経口血糖降下薬を服用している。現在スルホニル尿素(SU)薬・ビッグアニド(BG)薬・DPP-4阻害薬を服用しており、前回受診時のHbA1c値は7.4%であった。72歳時に脳梗塞を発症し、認知機能が徐々に低下している。最近は食事摂取量が不安定で、急に普段と異なる言動を認めるようになった。認知症の進行が気になり、家族が介護保険サービスを希望している。

【問題 19】 L氏の管理・指導について間違っているものを2つ選べ。

- a. 加齢に伴い体脂肪率と筋肉量はともに減少するため、栄養・運動管理が重要である。
- b. 合併症が進行しないよう、常にHbA1c 7.0%未満を目指した厳格な血糖コントロールが望まれる。
- c. 身体面・心理面・社会的状況の総合的評価を通じ、QOLを考慮した管理・指導を行うことが望まれる。
- d. 高齢者の低血糖は典型的な自覚症状を欠くことがあり、認知機能低下やうつ状態といった非定型的な症状を呈することもある。
- e. 高齢糖尿病患者の療養指導において、LCDEはチーム医療のコーディネーターとしての役割が特に期待される。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e

【問題 20】 L氏の治療法について正しいものを2つ選べ。

- a. 低栄養が考えられるので、高齢者では動物性たんぱく質と脂肪の摂取比率を高めに設定しておく。
- b. 運動能力の低下を防ぐために、管理上運動療法の目標設定は強めに設定する。
- c. 経口血糖降下薬服用中なので、特に低血糖症状の有無に注意する。
- d. シックデイの際の対応の方法は、患者本人の能力に応じて介護者に決定していただく。
- e. BG薬を服用しているため腎機能に注意し、乳酸アシドーシス予防のため減量中止も考慮する。

1) a, c 2) b, d 3) c, e 4) a, b 5) d, e